**Exercícios LPI**

1Escreva um programa em C que leia um vetor com 15 posições de números inteiros e mostre somente os positivos.

2. Sendo o vetor V igual a:



E as variáveis X = 0 e Y = 2, escreva o valor correspondente à solicitação:

V[X+1]

V[Y+2]

V[X+3]

V[X\*4]

V[Y\*1]

V[Y\*2]

V[Y\*3]

V[V[X+Y]]

V[X+Y]

V[8–V[4]]

V[V[4]]

V[V[V[7]]]

V[V[1]\*V[2\*5]]

V[V[X+5]]

Informe o resultado de cada item, não precisa fazer nenhum programa em C.

3. Escreva um programa em C que leia dois vetores de 10 posições e faça a multiplicação dos elementos de mesmo índice, colocando o resultado em um terceiro vetor. Mostre o vetor resultante.

4.Escreva um programa em C que leia um vetor de 20 elementos inteiros. Encontre e mostre o menor elemento e a sua posição.

5. Faça um programa em C que leia um vetor V de 10 posições e, após, verifica se um número N, fornecido pelo usuário, existe no vetor. Se existir, indicar a(s) posição(ões), senão escrever a mensagem "O número fornecido não existe no vetor!".

6. Escreva um programa em C que leia um vetor de 15 elementos inteiros. Ordene o vetor em ordem decrescente e exiba-o.

7. Leia um vetor de 20 posições e atribua valor 0 para todos os elementos que

possuírem valores negativos

8. Leia dois vetores de 4 posições. Verifique e escreva se um é anagrama de outro. Ex:

ARARA e ARARA - são anagramas

9. Leia um vetor de 20 posições e o compacte, ou seja, elimine as posições com valor

zero avançando uma posição, com os com os valores subseqüentes do vetor. Dessa

forma todos “zeros” devem ficar para as posições finais do vetor.

10. Escreva um programa que leia o número de andares de um prédio e, a seguir, para cada andar do prédio, leia o número de pessoas que entraram e saíram do elevador.

Considere que o elevador está vazio e está subindo, os dados se referem a apenas

uma subida do elevador e que o número de pessoas dentro do elevador será sempre

maior ou igual a zero. Se o número de pessoas, após a entrada e saída, for maior que

15, deve ser mostrada a mensagem "Excesso de passageiros. Devem sair X", sendo X

o número de pessoas que devem sair do elevador, de modo que seja obedecido o

limite de 15 passageiros. Após a entrada e saída no último andar, o programa deve

mostrar quantas pessoas permaneceram no elevador para descer.

Obs.: Considere que o número máximo de andares possível é de 20 andares. Armazene as informações de cada andar em uma posição no vetor.

11. O cardápio de uma casa de lanches, especializada em sanduíches, é dado abaixo.

Escreva um programa que leia o código e a quantidade de cada item comprado por

um freguês, calcule e exiba o total a pagar. Obs: A leitura do código "X" indica o fim

dos itens (entrada de dados). Existem vários clientes e cada cliente pode comprar mais de um produto.

